



Patent
Attorney Docket No. 000409-078

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Patent Application of

Genta Moriyama et al.

Application No.: 10/739,148

Filing Date: December 19, 2003

Title: SEAT ASSEMBLY FOR VEHICLE

Group Art Unit: Unassigned

Examiner: Unassigned

Confirmation No.: Unassigned

SUBMISSION OF CERTIFIED COPY OF PRIORITY DOCUMENT

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

The benefit of the filing date of the following priority foreign application(s) in the following foreign country is hereby requested, and the right of priority provided in 35 U.S.C. § 119 is hereby claimed.

Country: Japan

Patent Application No(s): 2002-368491

Filed: December 19, 2002

In support of this claim, enclosed is a certified copy(ies) of said foreign application(s). Said prior foreign application(s) is referred to in the oath or declaration and/or the Application Data Sheet. Acknowledgment of receipt of the certified copy(ies) is requested.

Respectfully submitted,

BURNS, DOANE, SWECKER & MATHIS, L.L.P.

P.O. Box 1404
Alexandria, Virginia 22313-1404
(703) 836-6620

By Matthew L. Schneider
Matthew L. Schneider
Registration No. 32,814

Date: August 3, 2004

W8359(米)
000409-078

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日 2002年12月19日
Date of Application:

出願番号 特願2002-368491
Application Number:

[ST. 10/C]: [JP2002-368491]

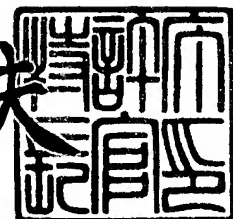
出願人 アイシン精機株式会社
Applicant(s):

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2004年 1月23日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今井康夫



出証番号 出証特2004-3002103

BEST AVAILABLE COPY

【書類名】 特許願

【整理番号】 AK02-0631

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 B60N 2/36

【発明者】

【住所又は居所】 愛知県刈谷市朝日町 2 丁目 1 番地 アイシン精機株式会
社内

【氏名】 森山 玄太

【発明者】

【住所又は居所】 愛知県刈谷市朝日町 2 丁目 1 番地 アイシン精機株式会
社内

【氏名】 星原 直明

【特許出願人】

【識別番号】 0000000011

【氏名又は名称】 アイシン精機株式会社

【代表者】 豊田 幹司郎

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 011176

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 シート装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 シートバックと、
シートクッションと、
前記シートクッションを支持するリンク機構と、
前記リンク機構を駆動し、前記シートクッションを着座位置と収納位置間で移動させる駆動装置を備えるシート装置において、
前記シートクッションの前記着座位置と前記収納位置間での移動時において、
前記リンク機構と前記駆動装置によって前記シートクッションと前記シートバックが所定の姿勢をとるように構成したことを特徴とするシート装置。

【請求項 2】 前記駆動装置は、前記シートクッションの位置を移動させる第 1 駆動装置と、前記シートバックの位置を移動させる第 2 駆動装置によって構成し、該第 1 駆動装置と第 2 駆動装置は制御装置によって連係して作動するように構成された請求項 1 に記載のシート装置。

【請求項 3】 前記リンク機構は前記シートクッションの位置を移動させる第 1 リンク機構と、該第 1 リンク機構と前記シートバックと連動させて前記シートバックを移動させる第 2 リンク機構を備えるように構成された請求項 1 に記載のシート装置。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は、車両用のシート装置に関し、特にシートの不使用时に、車体フロアに形成した収納部に収納可能にしたシート装置の構造に関する。

【0 0 0 2】

【従来の技術】

シートの不使用时に、車両のフロアに形成した収納凹部に収納可能にしたシート装置では、予めシートを着座使用の状態から、シートとフロアとを係合するロック装置を解除した後に、シートバックをシートクッション上に折り畳み収納可

能な状態にした後に、利用者が手動でシートを収納凹部へ移動させて収納するものである。(例えば、特許文献 1 参照。)

【0 0 0 3】

【特許文献 1】

特開平 1 1 - 4 8 8 4 0 号公報

【0 0 0 4】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、このような構成のシート装置では、シートを収納凹部に収納するために、煩雑な操作を決められた順序で行う必要があるばかりでなく、シートを収納する過程で、シートは一定の姿勢を保つように構成されてなかったために、利用者は重いシートの重量の一部を支えながら注意し収納作業を進める必要であった。このために、利用者に負担を強いるものであった。本発明は利用者の負担を解消し、簡単にシートを収納、または着座位置への復帰を可能とする構成を実現することである。

【0 0 0 5】

【課題を解決するための手段】

上記した課題を解決するために、本発明で講じた技術的な第 1 の手段は、シートバックと、シートクッションと、前記シートクッションを支持するリンク機構と、前記リンク機構を駆動し、前記シートクッションを着座位置と収納位置間で移動させる駆動装置を備えるシート装置において、前記シートクッションの前記着座位置と前記収納位置間での移動時において、前記リンク機構と前記駆動装置によって前記シートクッションと前記シートバックが所定の姿勢をとるように構成したことである。

【0 0 0 6】

この構成によって、利用者はシート姿勢を保つようにシートを支持する必要が無く、単に駆動装置を始動させるためのスイッチ操作で、シート位置を収納位置へ移動、および着座位置への復帰ができるようになる。

【0 0 0 7】

また本発明で講じた第 2 の技術的手段は、上記第 1 の技術的手段に加えて、前

記駆動装置は、前記シートクッションの位置を移動させる第1駆動装置と、前記シートバックの位置を移動させる第2駆動装置によって構成し、該第1駆動装置と第2駆動装置は制御装置によって連係して作動するように構成したことである。

【0008】

この構成によって、利用者が煩雑な作動の順序に従って操作することがなく、シート位置を収納位置へ移動、および着座位置への復帰ができるようになる。

【0009】

また本発明で講じた第3の技術的手段は、上記第1の技術的手段に加えて、前記リンク機構は前記シートクッションの位置を移動させる第1リンク機構と、該第1リンク機構と前記シートバックと連動させて前記シートバックを移動させる第2リンク機構を備えるように構成したことである。

【0010】

この構成によって、少ない駆動装置でシート装置を構成でき、安価にできる。

【0011】

【発明の実施の形態】

以下、図1～図4を用いて、本発明に関するシート装置1の第1の実施形態について説明する。

【0012】

図1に示されるように、シート装置1は、シートバック2とシートクッション3を備える。

【0013】

シートクッション3は、図2に更に示されるように、左右に夫々クッションサイドフレーム31を備えている。左右のクッションサイドフレーム31は前後方向(図1、図2の左方向)にはほぼ水平に延びる形状で、前端部分はフロント連結パイプ32で、また前端部分はリヤ連結パイプ33によって互いに連結され、強度を確保する構成となっている。

【0014】

左右のクッションサイドフレーム31の後端部は上方に延びる突出部分31a

を備えている。この突出部分 31a には、左右 1 対の遊星歯車機構(図示せず)を内蔵する既知の角度調整機構 18 を介してシートバック 2 のバックサイドフレーム 21 が取付けられている。左右の各角度調整機構 18 は互いに連動ロッド 24 によって連結され、互に連動して作動する構成となっている。バックサイドフレーム 21 の一方側には角度調整機構 18 を駆動する第 2 駆動装置 68 が取付けられる。第 2 駆動装置 68 は後述する第 1 駆動装置 61 と同様な構成で、モータ及び減速機構を備えた構成である。そして、第 2 駆動装置 68 を作動させ、角度調整機構 18 の遊星歯車機構を駆動することによって、シートバック 2 の傾き角度が調整できる構成である。また、シートバック 2 の左右に配置されるバックサイドフレーム 21 は、上端部分で互いにアッパ連結パイプ 23 で連結され、強度を確保する構成となっている。

【0015】

更に、図 1 及び図 2 に示されるように、クッションサイドフレーム 31 には、下方に延びるリンク機構 4 が取付けられる。リンク機構 4 はシート装置 1 の前方の左右に配置される 1 対の前リンク 41 と、後方の左右に配置される 1 対の後リンク 42 を備えている。前リンク 41 と後リンク 42 の上端部は夫々クッションサイドフレーム 31 に回転軸 41a、42a で回転自在に結合されている。更に前リンク 41 と後リンク 42 の下端部は回転軸 41b、42b でフロア 11 に回転自在に結合されている。回転軸 41a は、フロント連結パイプ 32 に挿入され、左右の前リンク 41 を結合し、互に連動するように構成している。

【0016】

図 2 と図 3 に示されるように、クッションサイドフレーム 31 の一方側には第 1 駆動機構 61 が取付けられる。第 1 駆動機構 61 はモータ 62 と減速機構 63 を備え、ピニオン 64 を回転させる構成である。一方、回転軸 41a にはギヤ 65 が固定して取付けられ、ギヤ 65 はピニオン 64 と噛合う。この構成によって前リンク 41 はクッションサイドフレーム 31 に対して回転する。

【0017】

図 1 から分かるように、前リンク 41 と後リンク 42 は、上側のクッションサイドフレーム 31 及びフロア 11 とともに、互に回転軸で結合された、いわゆる

4リンク構成となっている。図1に更に示されるように、フロア11はシート装置1の後方に、一般フロア面より窪むように形成された収納凹部12を備えている。4リンク構成では、前リンク41がフロア11に対して回転したとき、クッションサイドフレーム31は所定の姿勢を維持して移動する。そして、図1に2点鎖線で表示される位置に前リンク41が回転したとき、クッションサイドフレーム31及び後リンク42も2点鎖線で表示される所定の位置に回転し、収納凹部12に収納される構成となっている。

【0018】

上記した第1駆動機構61と第2駆動機構68の作動は、図4に示すように第1駆動機構61と第2駆動機構68に対して配線された、制御装置8と操作スイッチ9を備えている。そして操作スイッチ9の操作で第1駆動機構61と第2駆動機構68の作動を指示できる構成となっている。

【0019】

以上のように構成された、シート装置1の作動を以下に説明する。

【0020】

着座者が着座姿勢に合うように、シートバック2の傾き角度を調整したいときは、例えば操作スイッチ9の角度調整スイッチ9aを操作し、第2駆動機構68を作動させ、シートバック2を前方または後方に傾けて調整する。

【0021】

シート装置1を収納凹部12に収納して、シート装置1が装着されていたフロア11部分を、荷物が積載できるスペースにするときは、操作スイッチ9の収納用スイッチ9bを収納側に操作する。制御装置8は第1駆動機構61を作動させる。そして、シート装置1は収納凹部12に収納されるように移動する。同時に制御装置8は、第2駆動機構61を、シートバック2がシートクッション3上に折り畳まれるように作動させる。この結果、シート装置1は図1に2点鎖線で示される収納凹部12内に完全に収納される状態となる。この収納状態から、実線で示される着座使用状態に復帰させるときは、収納用スイッチ9bを復帰セット側に操作する。

【0022】

このように、収納状態と着座使用状態間でシート装置 1 が移動の過程でも、リンク機構 4 の作用によってシート装置 1 は所定の姿勢が維持されるために、利用者は、シート装置 1 から離れて操作が可能となり、シート装置 1 の重量の一部を分担するようにして支持する必要もない。また、複雑な操作順序も必要がなく容易に作動させることができる。

【0 0 2 3】

次に、本発明に係わる第 2 の実施例について説明する。

【0 0 2 4】

図 5 に示されるように、第 2 実施例のシート装置 1 では、後リンク 4 2 は、その回転軸 4 2 a より上方に延びる延長部 4 2 c を有している。そして、延長部 4 2 c の上端がバックサイドフレーム 2 1 の下端部と連結リンク 2 5 によって連結される構成となっている。この構成では、第 1 の実施例に備えられている第 2 駆動装置 6 8 は有せず、第 1 駆動装置 6 1 が作動し、前リンク 4 1 と共に後リンク 4 2 が回転することによって、バックサイドフレーム 2 1 が、その回転軸 2 1 b を中心に回転する。そして、図 1 の第 1 実施例の場合と同様に、実線の着座使用状態と 2 点鎖線の収納状態の間を、利用者が支えることなしに移動させることができる。このように、角度調整機構を備えていないために、シートバック 2 の着座者に合わせた角度調整はできないが、フロア凹部 1 2 に収納できる簡易な構成のシート装置 1 が実現できる。

【0 0 2 5】

【発明の効果】

上記したように、本発明の構成によるシート装置では、煩雑な順序での操作が必要なくなり、またシートを収納する過程では利用者がシートを一定の姿勢を保つように支持する必要もなくなる。このために、利用者への負担が軽減され、容易にシートを収納、および着座位置への復帰が可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明に係るシート装置において、その構成を透視的に示す側面図である。

【図 2】

本発明に係るシート装置の構成を示す斜視図である。

【図 3】

図 2 の部分的な拡大図である。

【図 4】

本発明に係るシート装置の制御装置を示すブロック図である。

【図 5】

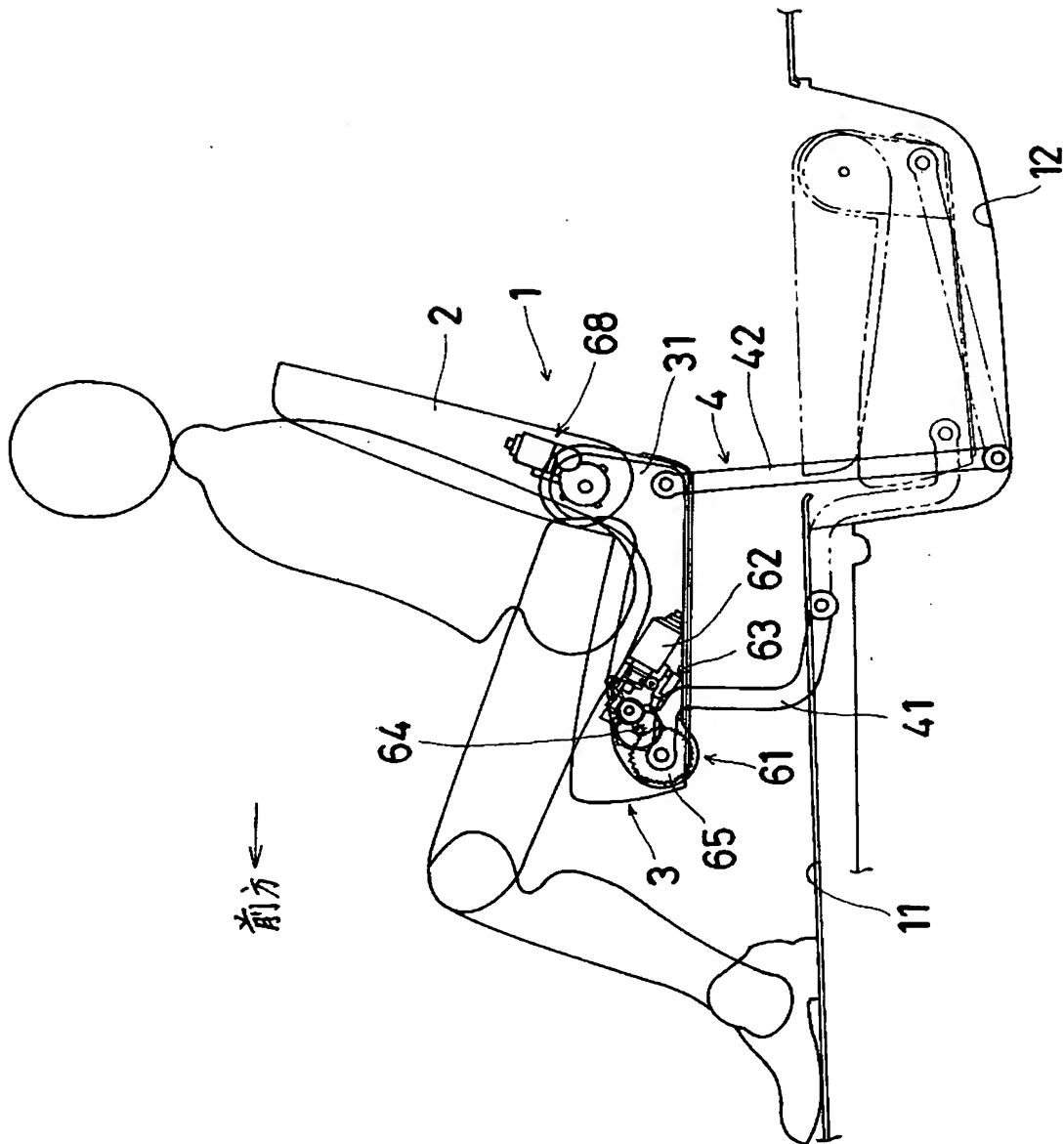
本発明に係る第 2 実施例のシート装置を示す斜視図である。

【符号の説明】

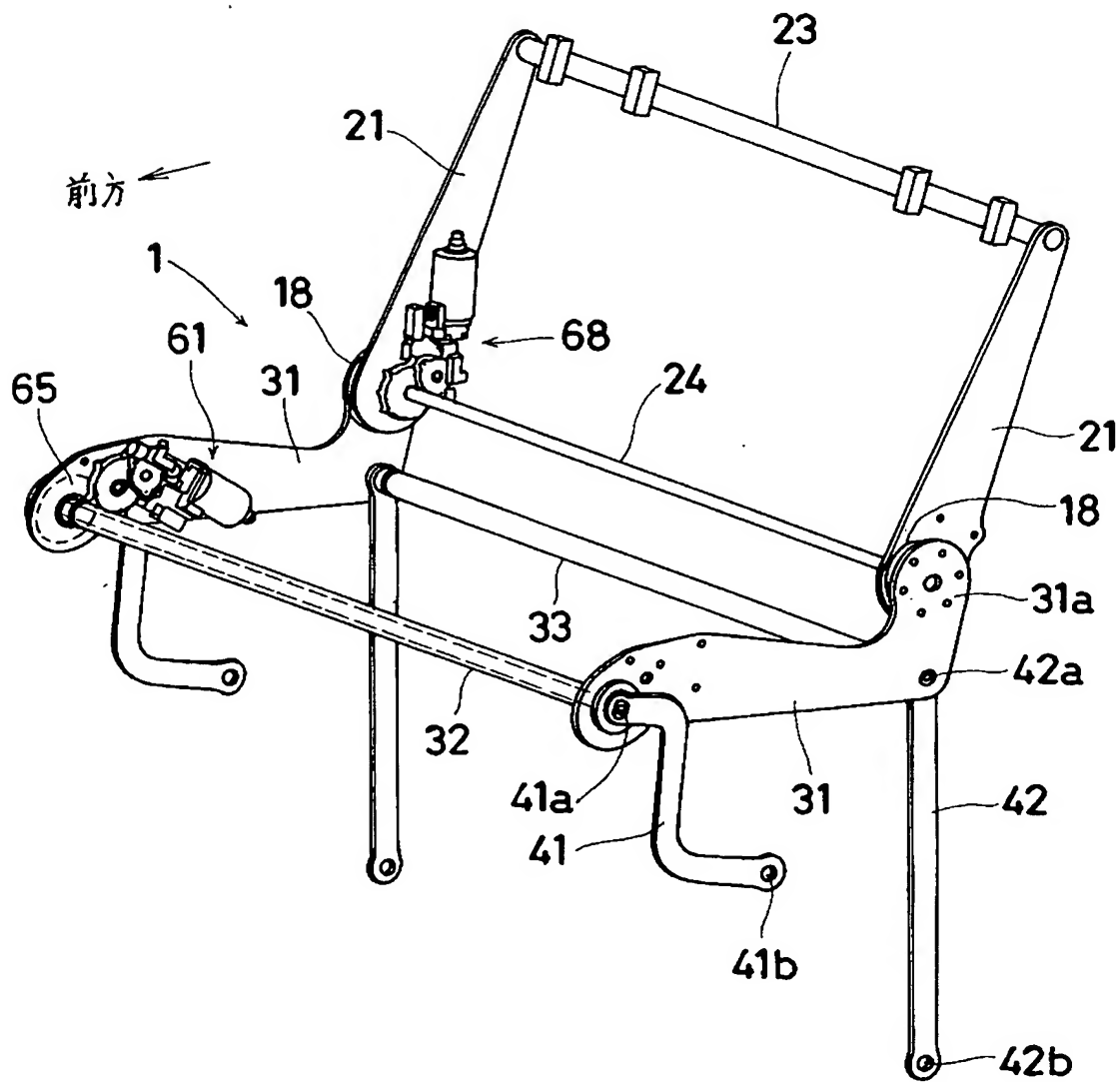
1	シート装置
2	シートバック
3	シートクッション
4	第 1 リンク機構
2 5	第 2 リンク機構（連結リンク）
6 1	駆動機構（第 1 駆動機構、第 2 駆動機構）

【書類名】 図面

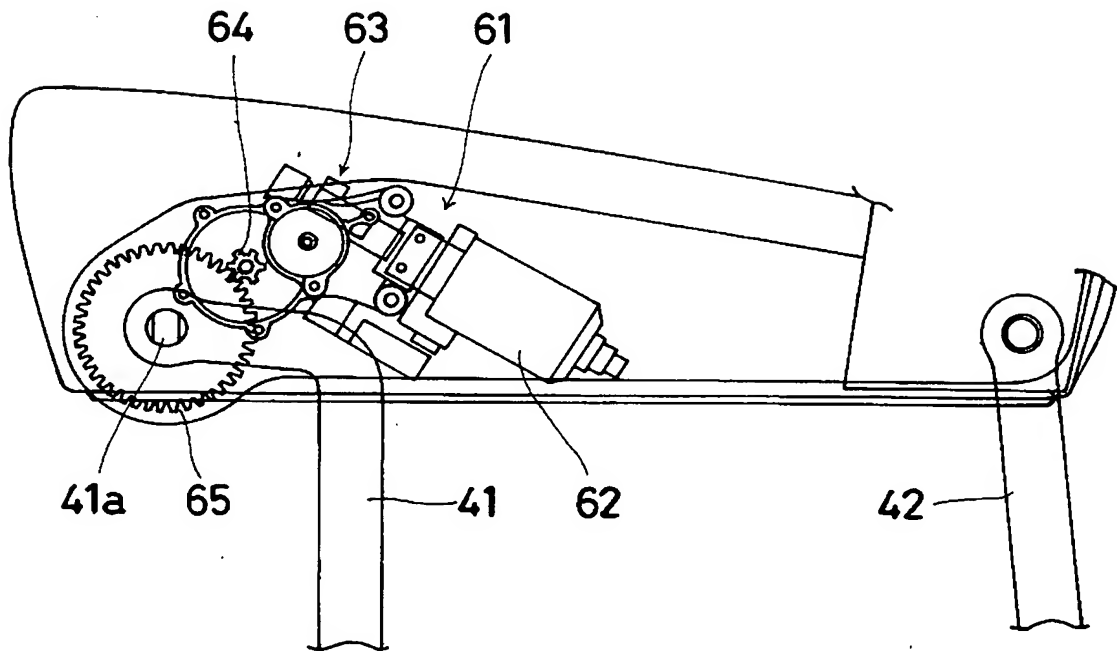
【図 1】



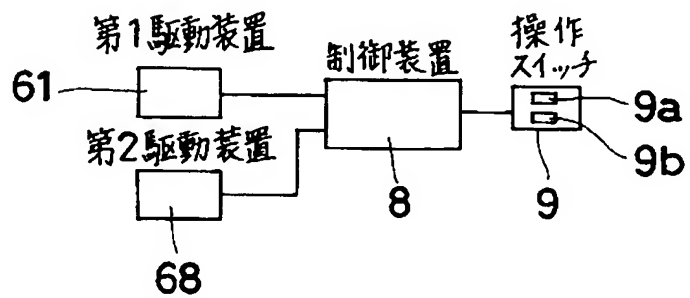
【図 2】



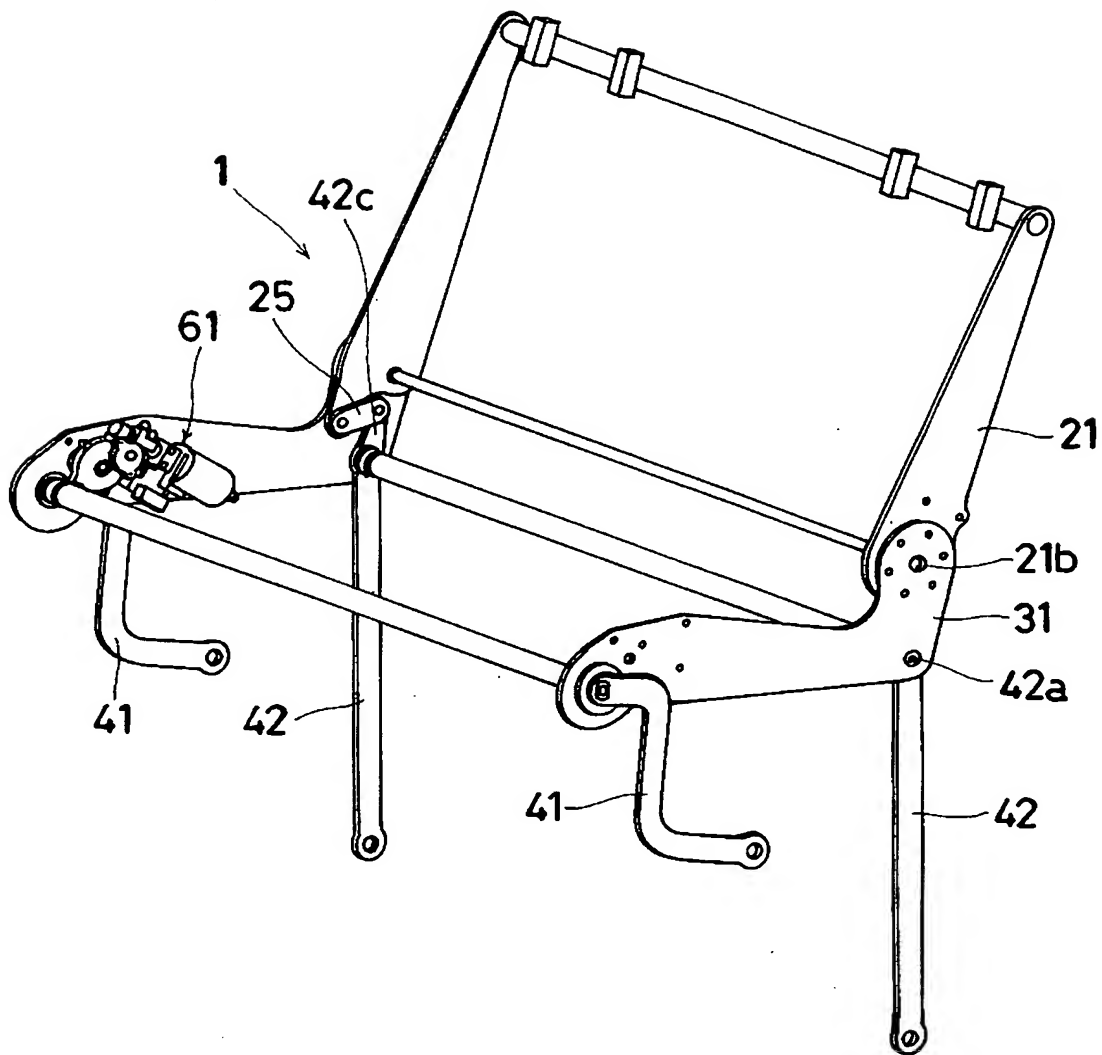
【図 3】



【図 4】



【図 5】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 本発明は利用者の負担を解消し、簡単にシートを収納、または着座位
置への復帰を可能とする構成を実現することである。

【解決手段】 シートクッション 3 の着座位置と収納位置間での移動時において、
リンク機構 4 と駆動装置 6 1、6 8 によってシートクッション 3 とシートバック
2 が所定の姿勢をとるように構成した。

【選択図】 図 1

認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2 0 0 2 - 3 6 8 4 9 1
受付番号	5 0 2 0 1 9 2 7 9 8 7
書類名	特許願
担当官	第四担当上席 0 0 9 3
作成日	平成 1 4 年 1 2 月 2 0 日

< 認定情報・付加情報 >

【提出日】 平成14年12月19日

次頁無

特願 2 0 0 2 - 3 6 8 4 9 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [0 0 0 0 0 0 0 1 1]

1. 変更年月日 1 9 9 0 年 8 月 8 日
[変更理由] 新規登録
住 所 愛知県刈谷市朝日町 2 丁目 1 番地
氏 名 アイシン精機株式会社